46e Année. — N° 13. 31 Mars 1929

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Les gelées (*suite*)

On trouvera plus loin quelques données nouvelles sur les dégâts causés par les gelées — aux vignes notamment — dans les régions du centre-est de la France. L'enquête de M. Bichet révèle qu'il y en a partout, plus ou moins, bien entendu, comme d'ordinaire. Dans l'Ain, les effets varient avec le cépage, ainsi qu'il résulte de l'examen des sarments d'Alicante-Bouschet et de Roussette.

« Comme vieil abonné (plus de 30 ans), à votre journal le *Progrès Agricole et Viticole*, et par ce même courrier, je vous adresse un petit paquet de sarments de vignes.

Dans notre région de Belley le vignoble a beaucoup souffert, le thermomètre a oscillé vers le 12 et le 15 février de 18 à 26° au-dessous de zéro.

Vous voudrez bien examimer les fragments de vigne que je vous envoie ; le paquet d'Alicante Henri Bouschet, 20 ans de greffe sur Aramon R. G. 1 s'est toujours bien comporté, soit végétation, soit production. Malheureusement, cet hiver ce plant est parmi ceux ayant le plus souffert, je compte la vendange anéantie.

Le paquet de Grosse Roussette greffé également sur Aramon R. G. 1 d'environ 8 ans, se comporte bien également, production et végétation ; ce plant paraît avoir moins souffert que le précédent.

Nous avons également en production quelques-uns de vos Aramons greffés sur Lot, ils se comportent pas trop mal comme végétation et production,

mais la maturation laisse toujours à désirer, le climat étant trop froid pour lui. Cette année, il a souffert comme l'Alicante.

En résumé, je crois que la récolte future est beaucoup compromise ; on ne peut pour le moment qu'attendre le réveil de la végétation pour mieux être fixé.

Je vous serais reconnaissant de faire paraître au journal le *Progrès Agricole et Viticole* le résultat de vos constatations sur les bois que je vous envoie.

Nos plants locaux Mondeuse et Montmélion paraissent avoir moins souffert ».

Anthelme VIOLLET,
Viticulteur et Distillateur à Virignin (Ain).

Alicante-Bouschet est assez touché ; la Grosse Roussette est indemne.

Dans la Loire, les vignes taillées des plaines ou du bas des coteaux ont beaucoup souffert ; il y aura peut-être pas mal de mortalité.

Dans le Var, où même les ruches d'abeille ont été détruites, on a fait les remarques intéressantes suivantes :

« D'après le *Progrès* du 10 mars, le froid intense à causé un vrai désastre, il en est de même ici où la grande partie des vignes est tuée.

Celles traitées contre la chlorose par le badigeonnage des plaies de taille au sulfate de fer sont les plus atteintes, les sarments ont une coupe complètement brune.

Un fait qui m'a étonné dans la résistance au froid de la vigne est l'influence du porte-greffe ; dans une vigne Aramon et Carignan greffée sur Riparia-Gloire et Tomenteux, 3309 et Aramon × Rupestris-Ganzin n° 1 et 2, celles greffées sur Riparia n'ont presque pas souffert : sarments très sains, très verts, à peine quelque peu touchés ; sur 3309 le bois est sain, quelques rares sarments partiellement brunis à la coupe, mais le nombre des yeux tués est assez considérable ; tandis que sur Aramon×Rupestris-Ganzin la vigne est complètement tuée, pas un sarment sain, et ces dernières vignes étaient les plus vigoureuses et les plus productives.

A quoi attribuer cela, à une plus grande résistance du porte-greffe ou à un meilleur aoûtement des sarments.

A noter que cette vigne n'était pas taillée, sauf une tache dans les Riparia que je traite régulièrement à l'automne au sulfate de fer contre la chlorose. A cet endroit, les ceps sont complètement détruits ».

Jean ALPHÉRAN (Var).

Ce qui est curieux, c'est que les viticulteurs déclarent presque tous qu'on « ne peut pas encore apprécier les dommages ». Rien n'est plus simple cependant; il suffit : 1° de compter les yeux morts et les yeux vivants sur une dizaine de souches prises au hasard — les yeux morts se détachent facilement sous la pression du pouce — et d'établir le rapport des premiers aux seconds, ou au nombre total ; 2° pour les cas plus graves, d'examiner la couleur de l'écorce du pied : si elle est rousse jusqu'au bois, la souche est bien malade.

Il y a une différence sensible entre les vignes taillées et les vignes non taillées : différence qui pas n'a été aussi nette en 1914, gelée du 15 janvier. Cela peut tenir à ce que les froids de 1914 ont été plus intenses que ceux de cette année ; et, en effet, de grandes étendues de vignes furent totalement détruites, et quand tout meurt, toute différence disparaît.

Cela peut tenir aussi à ce qu'en raison de l'époque tardive de la dernière gelée, la vie était redevenue plus active dans les yeux des souches taillées que dans les yeux correspondants des non taillées, chez ces dernières, le retour à la vie active se manifestant à l'extrémitée des sarments, qui ne nous intéresse pas.

Il se dégage de tous ces faits une leçon, qui ne sera pas perdue, au moins pendant un certain temps.

Les suites de la gelée du 15 janvier 1926 en Haute-Garonne. — Nous avons fait connaître dans notre dernier numéro les observations de M. Cellier. Voici deux nouvelles lettres également intéressantes sur le même sujet.

« Voici, pour répondre à votre appel, quelques remarques sur la gelée de Janvier 1926, dans la Région du Nord de Toulouse. — Le vignoble sur lequel les observations suivantes ont été faites se trouve à flanc de coteau. Bien que la pente soit plutôt douce, les dégâts ont varié d'un niveau à un autre. Dans une même parcelle, ils différaient aussi grandement, la moindre dépression de terrain, parfois à peine perceptible à l'œil nu, en accentuait les effets de façon extraordinaire.

Dans le bas du coteau, la mortalité a dépassé la proportion de 50 p. o/o dans certaines vignes, qu'elles aient été taillées ou non, avant la date de la gelée.

Plus on s'élevait dans le coteau et moins le désastre était complet. Les parcelles non taillées avaient conservé de nombreux yeux intacts, surtout au niveau des deuxièmes et des troisièmes fils de fer. La méthode que vous préconisez fut appliquée avec succès. Les sarments conservés, souvent dans toute leur longueur, assurèrent une récolte suffisante. Malheureusement ce fut l'exception et dans l'ensemble, la gelée fit perdre les 4/5es d'une récolte moyenne.

Le regreffage des souches donna des résultats variables dus surtout aux conditions atmosphériques défavorables du début des opérations. Il faut aussi veiller à ce que les ouvriers ne greffent pas trop haut, pour que, par manque d'attention, ils ne placent pas le greffon dans le bois gelé.

La greffe Cadilhac (qui se fait latéralement sans scier la souche) rend de réels services puisque l'on conserve la possibilité de voir un œil insoupçonné se développer sur des souches gelées, tout en assurant, dans le cas contraire, la reconstitution de cette souche par le greffon. Des exemples de souches portant deux variétés différentes prouvent que les greffes Cadilhac, tout en se développant normalement, n'empêchent pas la variété initiale de continuer à végéter dans les meilleures conditions.

Si le regreffage des vieilles souches est réalisable l'année de la catastrophe et même l'année suivante, il ne faut pas se dissimuler que cette opération est délicate et longue. On ne peut la confier qu'à des greffeurs soigneux et il est pratiquement difficile de l'entreprendre sur une très grande échelle. Aussi a-t-il fallu se résigner à faire des plantations nouvelles pour remplacer les vignes par trop décimées par la gelée.

Au souci du désastre immédiat est venu s'ajouter la crainte de voir la récolte de 1927 elle-même subir le contre-coup fâcheux de la gelée de 1926.

Bien des souches n'étaient que partiellement sauvées. Partout, la végétation ne repartait que dans le plus grand désordre, la taille ne pouvant s'effectuer que sur des « gourmands », bois issus de bourgeons adventifs. Et en cours de taille, la scie travailla beaucoup plus que le sécateur.

Les craintes pour 1927 ne furent heureusement pas fondées. Le vignoble fut aussi soigné que s'il avait porté une récolte abondante. Des ébourgeonnages répétés ont canalisé la sève dans les rameaux les mieux placés. Labours et sulfatages n'ont pas été négligés. Le développement et l'aoûtement des bois furent parfaits. L'hiver suivant, un traitement aux solutions arsenicales vint préserver de l'Esca les souches qui s'y trouvaient plus exposées, du fait des inévitables plaies de taille, bien plus considérables que de coutume.

Cochylis et Eudémis, qui causent de sensibles dégâts dans la région, furent à peu près inexistantes en 1927 (conséquence directe ou indirecte de la gelée).

Enfin, le repos et le rajeunissement forcés des souches eurent les meilleurs effets.

Aussi la récolte de 1927 a-t-elle été de 50 p. o/o supérieure à la moyenne normale, apportant ainsi une certaine compensation aux mécomptes de l'année précédente.

Il n'en fut pas de même chez les cultivateurs qui se laissant aller au découragement avaient abandonné leurs vignes à leur triste sort, parce qu'elles ne portaient pas de raisins.

Puissent mes conclusions favorables apporter un peu d'espoir aux viticulteurs éprouvés cette année ».

R. G.

*
* *

« J'ai lu dans le numéro du 10 mars, du *Progrès agricole et viticole*, votre appel aux viticulteurs de la plaine de Toulouse à Montauban pour vous renseigner sur ce qu'il était advenu aux souches gelées en 1926.

Comme je vous l'avais signalé à cette époque, le vignoble de l'Ecole d'Ondes fut le plus touché de la région, le thermomètre étant descendu à —21°, non progressivement, mais subitement, à la suite d'une chute assez abondante de neige.

Je me fais un plaisir de vous renseigner sur ce qu'il y a lieu de faire en pareil cas, me basant pour cela sur les observations que j'ai pu faire dans notre vignoble.

1er *cas*. — Vignes chaussées dont le collet a été protégé par la terre et par l'herbe ou la neige :

a) Sarments ou coursons peu atteints. Tailler court ;

b) Sarments ou coursons fortement atteints. Recéper sans hésitation à 2 centimètres au maximum au-dessous du collet. Les vignes ainsi traitées,

mêmes âgées, ont repoussé avec vigueur. Fumées et bien travaillées, les vignes déjà anciennes ont été pour ainsi dire régénérées ;

2me cas. — Vignes déchaussées couvertes d'une couche épaisse de neige : mêmes opérations que dans le 1er cas.

3me cas. — Vignes déchaussées non protégées ou peu protégées par la neige :

a) Si la vigne est jeune, recéper au-dessous du collet et conserver pour la greffer, la repousse la plus vigoureuse ou la mieux située ;

b) Si la vigne est âgée, peu d'espoir dans le greffage possible. La reconstitution s'impose.

C'est ce qui s'est produit à Ondes. — Le vignoble est à reconstituer en entier, car après recépage un grand nombre de souches n'ont pas repoussé ».

Toutefois, comme la reconstitution demandera un assez grand nombre d'années, attendu que nous la ferons d'une façon progressive, nous comblons les vides par des producteurs directs francs de pied, dans la partie qui sera remplacée la dernière.

J'ai également constaté que certains cépages avaient bien mieux résisté que d'autres.

C'est ainsi que ceux de la région : Valdiguier, Négrette, Grand Noir, ont eu d'assez nombreuses repousses, alors que le Sémillon, le Pinot, le Sauvignon, le Malbec, le Durif, le Jurançon, l'Alicante-Bouschet ont été à peu près totalement détruits.

Une jeune plantation de producteurs directs francs de pied, a très bien repoussé. A signaler particulièrement l'Auxerrois × Rupestris et les Seibel 1000 et 4121, qui ont donné l'année même, une récolte moyenne ».

A. MAURÉ.

Nouvelle activité du phylloxéra

« Il y a quinze jours ou trois semaines, j'ai eu le plaisir de vous entretenir des particularités que présentait une parcelle de vigne que j'ai plantée depuis quatre ou cinq ans en plants français.

Vous m'avez engagé à vous faire parvenir deux ou trois échantillons des vignes les plus atteintes, ce que j'ai fait aujourd'hui même.

Il s'agit d'un hectare plantée en aramon située sur les bords de l'Hérault.

Moitié de la vigne avait été arrachée depuis fort longtemps et laissée en luzerne de longues années.

L'autre moitié, qui était de la vieille vigne française, fut arrachée, il y a quelques années, et produisit plusieurs céréales, principalement de l'avoine.

Le tout fut replanté, il y a quatre ou cinq ans, en plants directs, après un labour assez profond.

La partie qui occupe l'ancienne luzerne est magnifique, d'une végétation très luxuriante et a produit une très bonne récolte.

La partie qui était occupée par l'ancienne vigne française, et qui a produit quelques céréales présente, au contraire, un aspect tout à fait chétif : les pousses sont mal venus, les sarments très courts et rabougris, la récolte presque nulle. »

V.

Il s'agit du phylloxera : toutes les racines sont en voie d'altération, couvertes de tubérosités et de nodosités.

Les différences constatées entre les deux parcelles de vignes tiennent à ce que dans la terre occupée par la luzerne pendant longtemps, le phylloxera avait disparu, ne pouvant vivre sur les racines mortes et pourries.

Sur l'autre parcelle, arrachée depuis moins longtemps, l'insecte a pu continuer à s'alimenter sur des racines restées vivantes bien que séparées de la souche ; et elles restent ainsi pendant plusieurs années. Cela résulte d'observations que chacun a pu faire, et plus nettement encore de la communication suivante de M. Gard, à la Société de Pathologie végétale de Paris, « sur la persistance de la vie dans des racines séparées des parties aériennes ».

« Visitant les pépinières de M. Gros, à Royan, mon attention a été attirée par M. Bouilloud, régisseur, sur des faits de persistance à l'état de vie ralentie de racines de Vignes, après arrachage des plants. Les caractères extérieurs et les caractères anatomiques ont été étudiés ; un terrain a été réservé pour poursuivre les observations pendant plusieurs années.

Origine et variétés des racines. — Lors de l'arrachage, dans les pépinières, il se détache toujours un certain nombre de racines qui restent en place. Elles appaptiennent aux porte-greffes actuellement employés (Rupestris du Lot, 420 A, 3309, 101-14, 41-B, etc.).

Caractères extérieurs. — L'aspect de ces racines est normal. Leur couleur est généralement plus foncée que celles des mêmes organes restés fixés sur les tiges. Le point végétatif persiste d'abord, puis reste inactif et s'altère par la suite. La turgescence de ces racines n'est pas modifiée ; elles sont souples, élastiques et résistent à une pression modérée. En général, il se forme au point d'attache devenu libre une sorte de bourrelet irrégulier, plus ou moins accentué.

Caractères anatomiques. — Les tissus déjà formés offrent une constitution normale. Les cellules du parenchyme cortical par exemple montrent un protoplasma et un noyau qui fixent les colorants habituels. Toutefois, par comparaison avec les noyaux des mêmes cellules de racines conservant leurs rapports avec la tige, le premier apparaît avec une membrane plus distincte' un contenu plus clair. A l'ancien point d'attache, un bourrelet se forme le plus souvent. Là, des cloisonnements actifs ont formé des tissus protecteurs, tandis que de la gomme de défense était secrétée. Les bactéries et autres microorganismes sont en effet abondants en dehors, mais absents en dedans de cette barrière. Le fait le plus curieux apparu consiste dans le fonctionnement du cambium et la formation, pendant la seconde année seulement de cette vie ralentie, d'une petite quantité de bois. Ce n'est qu'une ébauche de la seconde couche annuelle sur une portion restreinte de l'anneau cambial. En outre, ce bois est mal constitué, irrégulier, fixe peut les colorants.

L'expérience a duré quatre année, au bout desquelles la décomposition apparaît. Les réserves d'amidon du début ont d'ailleurs peu varié. Ansi donc, des racines de Vigne ont pu non seulement rester quatre ans à l'état de vie ralentie dans une terre légère, meuble, aérée, se défendre contre les bactéries et les champignions, mais encore produire une ébauche de tissus nouveaux

grâce aux réserves. Ces faits ne sont pas particuliers aux racines de Vignes. Je les ai observé aussi dans des pépinières de Noyers.

M. Gard.

Quand on plante immédiatement vigne sur vigne, on remarque quelquefois un mauvais départ de la nouvelle plantation, même quand il s'agit de variétés résistantes. C'est que la masse de phylloxéra qui se trouve dans le sol peut se porter tout entière sur les racines des jeunes plants, si elles lui conviennent mieux que les anciennes trop détériorées, ou bien en partie seulement et au fur et à mesure que les anciennes racines meurent. Dans le premier cas, la plantation va d'abord mal, elle va mieux dans le second

Mais s'il s'agit d'une nouvelle vigne peu résistante, l'attaque peut être assez forte pour en compromettre sérieusement l'avenir. Nous avons vu des plantations de Jacquez faites dans ces conditions périr à la troisième feuille.

Comme le dit M. Gard, et non pas seulement les plus petites racines, mais celles ayant déjà un 1/2 centimère de diamètre peuvent vivre en terre plusieurs années et nourrir pendant longtemps les phylloxera qu'elles portent, qui s'y trouvent quelquefois mieux que sur les racines résistantes : d'où des difficultés pour les contaminations expérimentales.

Si donc l'on veut planter vigne sur vigne, après 1, 2, 3 ans, des variétés de résistance un peu faible, il conviendrait de procéder à un sulfurage préalable du sol : 250 kilos de sulfure de carbone par hectare; et ce traitement s'impose encore plus quand il s'agit de planter des vignes non résistantes, telles que la vigne française ou certains hybrides producteurs-directs.

L. Ravaz.

LES GELÉES DANS L'EST-CENTRE

Vous avez bien voulu me prier de vous faire connaître si la gelée a causé des dégâts aux vignobles dans le Beaujolais. Je me permets de vous communiquer ci-dessous, les renseignements reçus de mes correspondants des 4 départements bourguignons, à la date du 15 courant.

Yonne

Chablis : Les avis sont très partagés sur l'importance des dégâts, et il faut attendre les premiers mouvements de la sève, pour être fixé.

Côte-d'Or

Chambolle-Musigny : Dégâts des gelées : nuls.

Flagey-Echezeaux : On présume que la gelée a causé quelques dégâts aux

vignobles ; mais ce n'est qu'au moment de la végétation qu'on pourra être fixé sur l'importance des dommages.

Marsannay-la-Côte : On ne peut se rendre compte actuellement de l'influence des gelées. Là où l'on a pu tailler, la taille est bien verte.

Fixin : Nous croyons que les dégâts sont insignifiants ou nuls ; jusqu'à ce jour les sarments sont bien verts, et les yeux en bon état.

Puligny-Montrachet : Les gelées ne semblent pas avoir eu d'influence sur le vignoble.

Chevannes par l'Etang Vergy : Les gelées d'hiver n'ont pas fait beaucoup de mal au vignoble.

Selongey : Il n'y a aucun mal. Je n'ai pas encore constaté un seul œil gelé.

Boussenois par Selongey : Pas de dégâts apparents pour l'instant.

Perrigny-les-Dijon : La taille n'est pas encore commencée, il est difficile de se rendre compte de l'importance des dégâts, mais certainement quantité de bourgeons seront atteints.

Chenôve-les-Dijon : La taille des vignes étant à peine commencée, on ne peut se rendre compte actuellement des dégâts.

Ladoix-Serrigny : Sur la côte, les vignes n'ont aucunement souffert de la gelée. En plaine, les villages situés au sud de Beaune ont beaucoup souffert des gelées ; seulement, ces vignes ont été très atteintes par le mildiou en 1928 : le bois étant plus ou moins aoûté, a donc été très sensible au froid.

Savigny-sous-Malain : Nous croyons que les dégâts peuvent être considérés comme presque nuls :

Meuilley : Pour la gelée d'hiver : il n'y aura pas de mal.

La Roche-Pot : On se rendra mieux compte d'ici quelques temps, de l'influence des gelées d'hiver. Cependant, on a déjà observé des bourgeons gelés.

Bellefond : Seules les vignes atteintes par le mildiou, et qui n'ont pas été bien sulfatées, sont fortement atteintes par les gelées d'hiver. Quant aux vignes bien soignées, on ne remarque rien d'anormal jusqu'ici : les bois étaient bien mûrs aux dernières vendanges.

Saône-et-Loire

Ige : Dégâts dont on ne peut encore évaluer l'importance.

Charnay-les-Mâcon : Pour l'instant, la gelée n'a occasionné aucune perte.

Lugny : Les gelées paraissent avoir affaibli un certain nombre de souches. Les vignes taillées paraissent avoir beaucoup plus de mal. Les dégâts réels ne peuvent se connaître à l'heure actuelle, mais il est à prévoir qu'ils seront assez importants.

Chaintre : La vigne ne paraît pas avoir souffert de la gelée ; cependant on ne pourra se prononcer avec certitude que plus tard.

Clesse : Le vignoble ne semble pas avoir souffert, sauf les vignes, en rouge, déjà taillées.

Verze : Il est un peu trop tôt pour se rendre compte des dégâts que les gelées d'hiver ont pu faire au vignoble.

Chardonnay : les gelées d'hiver ne paraissent pas avoir eu une influence sérieuse sur le vignoble.

Aze : quant aux méfaits de la gelée d'hiver sur le vignoble, il est assez difficile de se prononcer actuellement.

Macon : quant à la vigne, pour le moment, on ne peut pas encore juger ; mais on croit qu'elle n'aura pas de mal.

Royer : l'influence des gelées n'a pu encore être constatée.

Martailly-les-Brancion : je ne crois pas que la gelée ait fait le moindre dégât, vu qu'il n'y avait rien de taillé.

Couche-les-Mines : il n'est pas encore possible de se rendre compte des dégâts causés par les gelées d'hiver.

Culles-les-Roches : rien remarqué jusqu'à ce jour au sujet des gelées d'hiver.

Dennevy : les gelées d'hiver ont fait du mal dans toute la commune, plus particulièrement dans les bas, et dans les vignes tournées au levant. Comme en 1895, les blancs, melons surtout, sont très atteints. Les hybrides, tout au moins Castel et Oberlin, sont indemnes.

Sologny : les gelées d'hiver n'ont pas dû causer de mal ; seulement il est difficile de juger pour le moment.

Davaye : la vigne ne paraît pas avoir été influencée par les gelées d'hiver, les bois de taille étant bien verts.

Blanot : l'influence des gelées d'hiver n'est pas encore connue.

La Chapelle de Guinchay : on ne peut encore se prononcer ; à mon point de vue, je ne crois pas qu'il y ait beaucoup de mal.

Romanèche-Thorins : beaucoup de personnes craignent que les rudes gelées d'hiver que nous avons subies, aient endommagé la vigne, mais il faut attendre la poussée pour être fixé sur les dégâts.

Beaujolais

Julienas : les vignes paraissent ne pas avoir souffert de la gelée.

Fleurie : certains viticulteurs estiment que les dégâts sont assez importants, que beaucoup de coursons sont gelés ; mais les avis sont partagés ; il semble bien que l'on ne pourra se prononcer d'une façon certaine qu'à la poussée de la vigne.

Chiroubles : il est encore difficile de voir les dégâts. Il n'y a qu'à la poussée, que l'on pourra bien se rendre compte.

Saint-Lager : au sujet des gelées d'hiver, il est encore un peu tôt pour se prononcer.

Quincie : les vignes taillées avant l'hiver paraissent très éprouvées, mais il serait prématuré de fixer l'étendue des dégâts.

Saint-Etienne-des-Oullières : il est encore très difficile de se prononcer sur l'influence des gelées d'hiver ; les renseignements ne pourront être donnés qu'en avril. La gelée aura eu probablement une influence néfaste sur les coteaux exposés au vent du Nord.

Saint-Laurent-d'Oingt : on ne peut se prononcer maintenant ; mais il y aura quelque peu de mal dans certaines vignes.

Le Perreon : ce qui a été taillé avant les neiges et les froids, aura du mal, ce qui n'est pas taillé doit être indemne.

Cercie : nons trouvons quelques bourgeons gelés ; il faut attendre la poussée, pour être fixé.

Blace : rien ne peut être encore indiqué.

Bagnols : dégâts impossibles à déterminer.

Pouilly-le-Monial : tout le monde croit que les vignes auront du mal ; mais on ne peut encore se prononcer ; il faut attendre au moins la fin mars ; et encore, on ne sera pas bien fixé.

Anse : il ne semble pas que la gelée ait fait des dégâts. Mais je crois qu'on ne peut pas encore s'en rendre compte.

Morance : il est difficile de se rendre compte actuellement des dégâts produits par la gelée, sur les vignobles. Les vieilles vignes taillées avant l'hiver semblent avoir particulièrement souffert.

Saint-Julien : il est encore trop tôt pour se rendre compte du mal ; mais il est probable que dans les vignes taillées avant l'hiver l'on trouvera des porteurs qui auront souffert.

Montmelas : les vignes taillées de bonne heure ont du mal ; pour les autres on ne peut pas encore se prononcer.

Saint-Jean-des-Vignes : les gelées de février dernier ne paraissent pas avoir causé de dégâts sensibles au vignoble ; mais il est trop tôt pour donner une appréciation exacte.

Lettra : les gelées d'hiver nous ont fait du mal ; les vignes taillées avant Noël ne produiront rien ou à peu près rien ; partout, le premier œil des porteurs de ces vignes est perdu ; dans beaucoup, le porteur est gelé en entier.

L'Arbresle : il est bien difficile de se rendre compte des dégâts, bien que la gelée ait atteint 25 au-dessous de zéro.

Ain

Cormoranche-sur-Saône : des vignes ont souffert ; on ne peut encore apprécier l'importance des dégâts.

Le Secrétaire Général de la C. G. V. B.
R. Bichet.

LE VIIIe SALON DE LA MACHINE AGRICOLE [1]

(*suite*)

Les moteurs

Tous les types de moteurs sont représentés : d'abord, les moteurs thermiques, avec les locomobiles à vapeur, surtout destinées aux travaux de battage, et les moteurs à combustion interne. Parmi ces derniers, on trouve toute la gamme des moteurs à explosion à essence, depuis 2 CV, remarquablement présentés, puis des moteurs Diésel et semi-Diésel.

A côté, les moteurs électriques tiennent également une place importante ; l'électrification des campagnes se réalise, en effet, à grande allure et le moteur électrique aura sa place dans presque toutes les fermes. Il est agréable de constater que les constructeurs ont su adapter leur fabrication

---

(1) Voir page 289.

aux besoins des populations agricoles en créant de nombreux types, parfois fort ingénieux, de moteurs mobiles permettant d'entraîner, par des transmissions facilement maniables, et très rapidement mises en place, tous les appareils d'intérieur de ferme. C'est là le point important. On ne répètera jamais assez que, dans l'intérêt de l'usager et dans celui du distributeur qui sont ici confondus, il faut réduire autant que possible la puissance installée dans la ferme et, au contraire, chercher à augmenter le nombre d'heures d'utilisation. La bonne formule, c'est : *le moteur le plus faible possible pendant tournant le plus grand nombre d'heures possible.* Elle correspond à la solution qui consiste à avoir un seul moteur mobile pouvant actionner tous les appareils d'intérieur de ferme ; il faut pour cela avoir des transmissions commodes, disposer de nombreuses vitesses différentes et, si possible, de différentes puissances, avec le même moteur, pour avoir toujours un bon facteur de puissance.

Les constructeurs se sont mis à l'œuvre et nous livrent actuellement différents moteurs répondant à ces exigences : Le moteur « Law », sur brouette ou sur trépied, des Etablissements Wisler, de Paris ; le moteur de la Société d'Electro-Motoculture de Carcassonne, avec son galet de coincement ; le chariot « Record », des Etablissements Drouard et Gillot, de Paris ; l'électromoteur « Enco » de MM. Eve et Noiset, de Paris ; la brouette électro-agricole « Le Coq », des Etablissements Frère, de Compiègne, etc... La plupart d'entre eux ont d'ailleurs déjà été présentés et il en a été question dans le *Progrès Agricole et Viticole* du 13 mars 1927.

La diffusion de l'énergie électrique dans les campagnes n'empêche pas de songer à l'utilisation du vent et plusieurs moulins éoliens ont été également exposés.

Les machines élévatoires

On y trouve tous les types déjà connus et peut-être un plus grand nombre d'électro-pompes, précisément parce que l'électricité, de plus en plus répandue, permet l'installation de ce matériel relativement peu coûteux, avec lequel on peut assurer dans la ferme une distribution d'eau dont les avantages ne sont plus à démontrer.

*
* *

Telles sont, à mon avis, les quelques nouveautés caractéristiques de ce VIIIe Salon de la Machine Agricole dont la visite laisse deux impressions dominantes : La première, c'est celle de la continuité dans l'effort fourni par nos constructeurs pour la mise au point du matériel et de l'outillage agricoles qui sont exécutés avec un fini, un souci de la perfection que l'on ne trouvait, il n'y a encore que peu de temps, que dans les machines industrielles. La deuxième, c'est une impression surprenante d'ampleur, provoquée par l'immense étendue de cette exhibition et le nombre des machines qui y sont accumulées.

A ce sujet, je veux citer en terminant quelques chiffres qui ont été donnés par M. Daubresse-Flaba, Président de la Chambre syndicale des

Constructeurs de machines agricoles et Président du Comité du Salon de la Machine Agricole, dans le discours qu'il a prononcé au Banquet du Salon, en présence de M. Jean Hennessy, Ministre de l'Agriculture, et Henry Chéron, Ministre des Finances.

Après avoir rappelé les antécédents du présent Salon et affirmé qu'actuellement le Salon de Paris est devenu, par son ampleur et l'importance des tractations qui s'y font, « le seul et le vrai marché mondial de la Machine agricole », M. Daubresse-Flaba indique que l'exportation française de machines agricoles qui, en 1913, était de 125.000 tonnes, est passée, en 1928, à 225.000 tonnes, soit un accroissement de 80 o/o égal à 100 000 tonnes. Par ailleurs nos importations, qui s'élevaient en 1913 à 350.000 tonnes, sont tombées, en 1928, à 95.000 tonnes, soit une réduction de 73 o/o correspondant à 255.000 tonnes.

Cette balance des importations et des exportations entre 1913 et 1928 fait donc ressortir, en faveur de l'industrie française de la machine agricole, un écart de 355.000 tonnes représentant plus d'un milliard de francs.

C'est là un essor particulièrement impressionnant de cette branche de notre industrie nationale si l'on songe qu'il y a peu de temps encore l'industrie étrangère des machines agricoles avait sur la nôtre une suprématie considérable, parce que mieux servie par les ressources naturelles du sol et la situation correspondante de la métallurgie locale, au point qu'il était admis que l'on pouvait seulement hors de France se procurer de bonnes machines agricoles.

Nos constructeurs se sont attelés à la tâche, comme l'a indiqué M. Daubresse-Flaba; ils ont aménagé leurs usines de façon méthodique, au double point de vue de l'outillage et de la technique ; ils ont créé des laboratoires d'études et d'essais ; ils se sont entourés d'ingénieurs métallurgistes et chimistes pour obtenir les meilleurs alliages ; ils ont compris la répercussion que peuvent avoir sur l'économie du travail agricole l'exécution et le montage rationnels des pièces de nos machines ; ils ont adapté leurs conceptions aux nécessités de la pratique agricole et l'essor de cette industrie a été tel qu'elle est actuellement la deuxième des industries françaises de transformation, venant immédiatement après l'industrie de l'automobile.

Voilà une conséquence importante de l'exode rural.

En effet, si cette industrie a pris une telle extension, c'est que ses dirigeants ont senti que la machine agricole devenait de plus en plus indispensable en France et qu'il y avait dans notre pays des débouchés largement ouverts, et cela parce que, la main-d'œuvre se faisant de plus en plus rare, il fallait la remplacer par la machine.

Contrairement à ce que l'on croit quelquefois, en effet, la substitution du travail de la machine au travail de l'homme ne représente pas généralement, en agriculture, un progrès technique ; au contraire, dans la majorité des cas, l'homme fait mieux que la machine : un labour à la bêche est meilleur qu'un labour à la charrue, un binage à la main est supérieur au binage à la houe à cheval ; ce n'est donc pas pour améliorer

la technique agricole que l'on utilise la machine, mais simplement parce que l'on n'a plus la main-d'œuvre qui permettait autrefois de s'en passer. La machine est devenue une nécessité, non pour mieux faire, mais simplement pour pouvoir faire.

Et alors, que penser de ce lieu commun si souvent ressassé, à l'époque où le pays attend beaucoup de l'essor de sa production agricole, que les progrès de la machine agricole rénoveront notre agriculture ? C'est une erreur, du moins techniquement parlant, et déjà, en 1918, dans son ouvrage sur l'Agriculture moderne, M. Zolla a fait justice de cette affirmation erronée ; elle tient, comme il l'indique, à ce qu'on assimile inconsciemment la machine agricole à la machine industrielle. La machine industrielle, en effet, est l'organe essentiel de la transformation qu'effectue toute industrie ; c'est elle qui transforme le produit brut en produit manufacturé : par exemple, un métier à tisser auquel on fournit de la laine rend du tissu. Or, en Agriculture, ce rôle de transformation est dévolu à trois machines bien spéciales :

le sol, qui transforme les produits organiques et minéraux en matières assimilables ;

la plante, qui transforme ces produits assimilables en produits végétaux : cellulose, hydrates de carbone, etc...

l'animal, qui transforme ces produits végétaux en viande, en travail, en lait, en laine, etc...

Voilà les véritables machines fondamentales de l'Agriculture, celles qui opèrent les véritables transformations du produit brut en produit manufacturé, et alors, ce que l'on appelle la machine agricole, c'est l'instrument qui facilite, qui aide le fonctionnement de ces trois machines fondamentales.

Si l'on veut accroître notre production agricole, il faudra tout d'abord agir sur trois machines spéciales, à savoir : améliorer le sol par des améliorations foncières appropriées (irrigation, drainage), par des amendements, etc..., améliorer la plante par la sélection, améliorer l'animal encore par la sélection et par l'adoption de bonnes méthodes d'élevage. Puis, pour suppléer à la main-d'œuvre que nécessitait le fonctionnement de ces machines spéciales, et qui, à cause de l'exode rural, fait actuellement défaut, on développera le machinisme agricole.

Et le rôle ainsi compris de la machine agricole est de toute première importance, car il correspond à une nécessité sociale actuelle. Si cette machine, en effet, n'a pas le rôle essentiel de transformation qu'inconsciemment on lui prête, le rôle de substitution qui lui reste n'est pas négligeable. Puisque la main-d'œuvre manque, la machine est indispensable, et grâce à cette substitution rigoureusement nécessaire à notre époque de la machine agricole à l'homme, l'agriculteur pourra pourvoir au fonctionnement de ses trois machines de transformation, le sol, la plante et l'animal, et ainsi, non pas parce quelle représente en soi une amélioration de la technique agricole, mais parce qu'elle apporte avec elle la possibilité de mettre effectivement en pratique cette technique, à l'époque où

les tendances sociales poussent à la désertion des campagnes, la machine agricole aura une influence heureuse sur l'avenir de notre agriculture. A ce titre, il faut donc se réjouir amplement de l'essor magistral de notre industrie nationale correspondante.

A. Blanc.

SUR LA TAILLE

Vous écrivez à la date du 10 courant « Les écrits sur la taille dus à des praticiens sont rares, cela tient à ce que le sécateur alourdit la main et ne lui permet plus de tenir une plume ». Habitué à manier le sécateur avec le désir de tailler la vigne le mieux possible, j'observe, je fais des expériences et je lis pour profiter des expériences des autres. Or en ce qui concerne particulièrement les théories de la taille, j'ai eu l'occasion de noter des opinions bien différentes, et même absolument contradictoires. Vous allez pouvoir en juger. Sur les raisons de tailler court et de tailler long, notamment, j'ai lu sous la plume d'un ingénieur agronome, je ne puis que résumer parce que je n'ai pu retrouver le texte : Pour remédier au défaut des cépages qui poussent mal à la base des branches fruitières on ne taille long que ceux qui poussent bien à la base comme ailleurs et on taille court ceux qui poussent mal, pour obliger ces yeux paresseux, à partir. Je crois bien que celui qui appliquerait cette théorie aurait vite fait d'épuiser ses cépages à taille longue et ne récolterait pas grand chose sur les autres. Mais voici une seconde théorie qui présente la chose autrement. Je cite M. de Lapoyade, ingénieur agricole qui écrit dans la « Gironde Agricole et Viticole « : « pour un cépage dont les yeux de la base sont les plus fertiles on taille court. Si au contraire ce sont ceux du milieu on taille long ». Voilà certes deux opinions bien peu conciliables et qui peuvent embarrasser un débutant désireux de conseils. Serait-il possible de les départager par une troisième de M. Pacottet (traité de viticulture) qui s'exprime ainsi : « L'étude des yeux d'un même sarment nous amène à cette conception que les pousses sont d'autant plus fructifères qu'elles sont plus éloignées de la base. Les cépages dont tous les yeux sont fructifères ont une récolte suffisante si on les taille à un ou deux yeux. Ils sont dits à taille courte. D'autres au contraire exigent trois ou quatre yeux et plus et sont dits à taille longue ». Cette théorie se rapproche de la précédente, mais avec une différence notable. Toutes deux s'accordent à tailler court les branches fructifères les plus fructifères contrairement à la première théorie, mais M. Pacottet voit là un moyen de réduire la production tandis que M. de Lapoyade y voit un moyen de l'augmenter par un choix d'yeux plus fructifères. Qui des deux à raison ? Personnellement je crois qu'il n'y a pas de cépages dont les yeux de base soient plus fructifères que les autres. Je pense avec M. Pacottet qu'il y a des cépages gros producteurs, d'autres faibles producteurs, que l'on arrive à modérer les premiers par la taille courte, qui ne laisse précisément que les yeux les moins fructifères et que l'on fait produire les autres en allongeant la taille, c'est-à-dire en laissant pousser les yeux naturellement les plus fructifères, vers l'extrémité des branches.

Je serais heureux de savoir sur cette question votre opinion personnelle, susceptible certainement d'intéresser beaucoup de lecteurs du *Progrès Agricole et Viticole*.

Louis RÉGNIER,
Propriétaire-viticulteur, maire de Gauriac
(Gironde).

LA NOYERAIE DE L'ISÈRE [1]

VII. — Soins annuels de culture.

Les soins annuels à donner aux noyeraies comportent d'une part, les façons culturales et la fumure qui s'adressent au sol et, d'autre part, la formation et l'entretien des arbres eux-mêmes.

Culture et fumure du sol. — Le noyer quel que soit le mode de plantation adopté, même lorsque les arbres sont appelés à occuper exclusivement la surface entière du sol, l'occupe en réalité totalement qu'au bout d'un certain nombre d'années de sorte qu'au début de la plantation on se trouve toujours en présence d'une culture mixte comportant des plantes intercalaires. Mais, même dans ce dernier cas, il y a un très grand intérêt à ce que la surface soit bien travaillée et copieusement fumée, de façon que les racines du noyer puissent s'étendre et s'alimenter dans les meilleures conditions possibles.

Tout d'abord on évitera d'ensemencer le terrain, dans lequel les noyers ont été plantés, en prairies naturelles ou artificielles, qui seraient beaucoup moins favorables aux jeunes arbres, que des cultures annuelles. S'il y a intérêt, ainsi que nous l'avons exposé plus haut, de donner des labours profonds avant la plantation des noyers, il ne doit plus en être de même lorsque ceux ci ont quelques années et que leurs racines se sont étendues sur une certaine surface, car rien n'est dangereux comme des façons qui auraient pour résultat de couper des racines, surtout des racines ayant une certaine dimension. C'est la porte ouverte aux germes de champignons qui, en se développant sur les organes souterrains, amèneront des maladies sur lesquelles nous reviendrons spécialement plus loin En particulier on ne doit jamais approcher la charrue du noyer, car c'est au collet que l'arbre est le plus accessibles à la pénétration des germes. Les laboureurs qui se font une gloire de bien raser les arbres avec la charrue, de manière à réduire au minimum la façon donnée avec un instrument à bras, devront mettre de côté la question d'amour propre et laisser un espace, entre le sillon creusé par la charrue et la tige du noyer, pour que l'instrument n'attaque ni la base de la tige, ni les racines partant quelquefois très près de la surface.

C'est en raison de toutes ces considérations que la vigne convient admi-

(1) Voir p. 269.

rablement pour occuper la surface laissée libre par le noyer pendant qu'il est en bas-âge, car, ainsi que nous avons eu l'occasion de l'exposer déjà dans le *Progrès*, dans la plupart des circonstances, on a intérêt dans les vignobles à multiplier les travaux d'ameublissement du sol, et à ne les exécuter que très superficiellement.

Peu à peu, les vignes sous le couvert des noyers, s'affaiblissent et leur rendement va en diminuant. Il arrive un moment où l'on a tout intérêt à les supprimer et à laisser le noyer prendre possession de toute la surface.

Avec les plantes annuelles, il ne faut pas conserver trop longtemps les cultures intercalaires qui d'ailleurs ne donnent que des rendements insignifiants, aussitôt que le noyer a pris un certain développement. A plus forte raison ne doit-on jamais ensemencer le terrain lorsque le couvert est complet, comme cela se voit encore très souvent ; bien des agriculteurs, en effet, ne voulant pas se résigner à ne pas voir des récoltes sur des surfaces consacrées au noyer, lequel cependant donne une production incomparablement supérieure à toutes les autres cultures de la région.

Mais il ne faut pas pour cela supprimer le travail du sol qui est indispensable pour maintenir le noyer en bon état. Ces façons doivent être très superficielles de façon à ne pas endommager les racines. Le cultivateur à dents flexibles est l'instrument à préférer et la charrue pourrait être supprimée sauf dans le cas où le terrain est très pierreux. S'il n'y a aucun inconvénient, pour la vigne et les autres cultures fruitières, à employer les instruments à dents recourbées, bien qu'ils aient une tendance à ramener les pierres à la suface, il n'en est pas de même pour le noyer. Les noix, en effet, en tombant se cassent facilement sur les pierres ce qui constitue un inconvénient. Dans ces terrains, il faut labourer de temps en temps, une fois par exemple avant la récolte, de façon à enterrer les pierres.

Fumure du noyer. — Dans les sols profonds et lorsque il est multiplié par le semis, le noyer a des racines pivotantes qui descendent profondément pour aller chercher leur nourrriture dans les couches inférieures ; il peut alors se passer de fumure pendant un certain temps et, de fait, bien des agriculteurs négligent absolument la fumure du noyer. Mais il ne doit pas en être de même avec le noyer transplanté et cultivé d'une façon intensive. Les racines demeurent superficielles et dans les sols légers notamment, la végétation et la fructification sont sous la dépendance de la fumure.

Etant donné que le fumier peut occasionner le pourridié il est préférable en général d'employer des engrais minéraux, les feuilles du noyer qui restent sur le sol suffisant pour entretenir l'humus nécessaire à la bonne constitution du sol.

Voici la formule annuelle qui paraît donner les meilleurs résultats dans la noyeraie, d'après Bernard :

Sulfate d'ammoniaque	200 kg.
Superphosphate minéral ou scories de déphosphoration suivant que le sol est calcaire ou non	400 kg.
Chlorure de potassium ou son équivalent en sel d'Alsace....	150 kg.

Taille du noyer. — Pendant les années qui suivent la plantation, il importe de donner à l'arbre une forme régulière, en veillant à ce que sa cime et ses principales branches soient bien équilibrées, de façon que l'arbre acquière la forme générale représentée par la figure 11.

Il ne faut pas oublier toutefois que le noyer est un arbre qui ne demande pas beaucoup à être taillé et sur lequel on doit éviter le plus possible de faire de grosses amputations. Ses plaies ne se recouvrent pas très facilement et elles risquent de provoquer des altérations graves, susceptibles d'amener la perte de grosses branches et même d'atteindre la tige, ce qui portera un très grave préjudice à l'arbre lorsqu'on l'exploitera comme bois d'œuvre.

En somme, on doit se borner, lorsque le sujet est jeune, à pratiquer la suppression des branches pouvant nuire à l'équilibre des différentes parties de l'arbre et à enlever ensuite celles qui sont à l'intérieur et qu'un défaut d'aération condamne à périr ; bien entendu tout le bois mort sera enlevé rigoureusement chaque année.

Cependant lorsqu'un arbre a été éprouvé par des gelées, on peut être amené à faire une véritable taille de façon à reconstituer sa charpente et, en particulier, à obtenir de jeunes branches sur lesquelles apparaîtront les fleurs et les fruits. Ici encore on évitera le plus possible les grosses amputations et on pratiquera les coupes au-dessus d'une ramification de façon à avoir plutôt deux branches de moyenne vigueur, qu'une seule très exubérante.

Bien entendu, on devra toujours éviter les déchirures d'écorce dans toutes les coupes, et on aura soin de bien rafraîchir le pourtour des plaies à la serpette, en les recouvrant avec du mastic pour faciliter la cicatrisation.

Le meilleur moment pour tailler est l'automne lorsque les feuilles viennent de tomber.

Destruction des mousses et lichens. — Les noyers vivant isolés ou plantés à un très grand espacement ont leur écorce saine et se fendillent seulement avec l'âge. Mais avec les plantations en plein, surtout lorsque les arbres sont rapprochés, comme on a une tendance à le faire maintenant, leur tronc se recouvre de mousse et les branches de lichens. Cette végétation est certainement nuisible en ce sens qu'elle empêche la respiration du noyer, mais elle présente surtout l'inconvénient de servir de refuge au parasites de cet arbre, particulièrement à la chenille des noix. Il est donc indispensable de râcler les arbres pour enlever la mousse et les lichens, et de compléter cette opération par des pulvérisations au lait de chaux additionné de formol pour la destruction des larves. Tous les débris seront recueillis soigneusement et jetés au feu.

(*à suivre*)

L. Rougier,
Directeur hon. des Services agricoles de l'Isère.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Les travaux du Syndicat Genéral de la Mutualité Agricole et de l'Union Centrale Agricole

Le 17 mars, à 10 heures, s'est tenue, à Toulouse, en l'Hôtel d'Assézat et de Clemence Isaure, l'assemblée générale du *Syndicat Général de la Mutualité agricole* et de *l'Union Centrale agricole*.

Un grand nombre de personnalités s'y trouvaient réunies autour de M. Boué, président de l'*Union Centrale*, qui présidait, et notamment MM. Fagedet, secrétaire général, représentant M. le préfet de la Haute Garonne, Paul Feuga, Savignol, Blaignan, Duchein, sénateurs. Ducos et Amat, députés ; Nogaro, ancien ministre : Couziret, président de la *Confédération Nationale des Agriculteurs*, Rouart, conseiller général, président de l *Office Agricole du Sud-Ouest*, etc.

En ouvrant la séance, à 10 heures, M. Boué, après avoir remercié les assistants de leur présence, a montré que le bien être de la France, dans le domaine économique, dépend essentiellement de la prospérité de l'agriculture, intimement liée à l'intérêt général, au respect de la propriété privée et du fruit du travail ; et il ajoute que « la tâche des agriculteurs consiste à se tenir dans l'œuvre de restauration du pays de concert avec le gouvernement qui doit pratiquer une politique agricole sage et saine ».

M. Boué, après avoir dit quel danger fait courir à l'agriculture les prix insuffisants de vente du blé, ajoute que l'agriculture ne veut pas de privilèges mais qu'elle entend être défendue, *dans la justice par la justice*. Il demande donc aux parlementaires d'obtenir que le regime douanier mette sur pied d'égalité la plus complète le protectionnisme agricole et le protectionnisme industriel.

Après ce discours, très applaudi, l'assistance entend les conférences de M. Bruno sur *Les idées modernes sur la terre arable*, de M. Nicolas, directeur de l Institut agricole de Toulouse sur *l'amélioration de la culture du blé dans le Sud-Ouest par l'emploi de variétés bien adaptées*, et enfin du député Nogaro, ancien ministre, remplaçant M. Queuille empêché, sur la *Situation actuelle de l'Agriculture française*.

Nos bien sincères félicitations au promoteur et animateur infatigeable Boué, qui mène le bon combat pour l'Agriculture française.

P. D.

Congrès international de cultures coloniales de Séville. — Les personnes désireuses de visiter l'exposition Ibéro-Américaine de Séville et d'effectuer un voyage d'étude dans les centres agricoles et horticoles du versant oriental de l'Espagne, sont priées de s'adresser à M. A. Fauchère, Secrétaire Général de l'Association Scientifique Internationale d'Agriculture des Pays Chauds, 17, rue d'Anjou, à Paris, qui organise un Congrès d'agriculture tropicale et subtropicale avec le Gouvernement espagnol, et est en mesure de les faire profiter de conditions très avantageuses pour effectuer ce voyage.

BIBLIOGRAPHIE

La défense du vignoble. Traitements d'hier, traitements de demain, par le professeur Villedieu, de Tours (I. et L.). — A Tours, chez R. et P. Deslis.

M. Villedieu y indique surtout ce que l'on peut attendre des poudres préparées de manière à adhérer longtemps aux pampres.

L'Ecole devant le problème paysan, par M. Louis Fondart. 1 vol. 365 pages Marseille 1928. Typographie et lithographie A. Ged, 48, rue Paradis.

Sous ce titre, M. Louis Fondard, ingénieur agricole, directeur des Services Agricoles des Bouches-du-Rhône, fait paraître un bel ouvrage, auquel l'Académie d'Agriculture vient de décerner une médaille d'or, l'une des plus hautes récompenses.

Dans cet ouvrage, M. Fondard se livre à une étude complète du problème rural et, en particulier, d'un chapitre primordial de celui-ci : l'abandon des champs, l'émigration de la population rurale vers les centres urbains. Pour lui, l'instrument essentiel de lutte contre ce « mal de mort de la terre » c'est l'école, mais une école transformée dans son recrutement, ses programmes, ses méthodes d'enseignement et son esprit.

C'est ce qu'il appelle « l'école adaptée ».

Après avoir rappelé que les Ministres de l'Agriculture et de l'Instruction publique, agissant de concert, viennent d'effectuer un essai de réorganisation de l'enseignement agricole dans les Ecoles normales d'instituteurs, M. Fondard qui est parfaitement qualifié pour aborder ce sujet puisqu'il fut lui même un enseignant, examine les conditions dans lesquelles, jusqu'à présent, l'instituteur a été formé et il montre que l'école primaire actuelle, ignorant à peu près complètement les contingences rurales, ne facilite pas à l'enfant la compréhension de la vie des champs.

Bien au contraire, elle tendrait plutôt à créer une mentalité de citadins chez les petits paysans, et voilà bien où réside le mal.

L'école primaire doit préparer l'enfant à sa future adaptation à la terre et cette adaptation est beaucoup plus difficile que pour les diverses professions de la ville, en raison de la complexité du problème paysan et des facteurs multiples qui régissent la vie paysanne.

L'instituteur doit donc lui-même acquérir, dès l'école normale, un état d'esprit qui lui permette d'aimer la campagne et de comprendre l'esprit rural, cet esprit qu'il inculquera à ses élèves. Mais il peut aussi agir avec fruit sur la génération adulte actuelle et être auprès d'elle, le missionnaire laïque de la foi rurale, non seulement par la parole, mais en collaborant à l'organisation des champs de démonstration dans sa commune et en apportant sa contribution à la réalisation du village moderne.

A la fin de son livre, M. Fondard dresse le schéma de *l'équipement agricole du village* et voit dans la « Maison du Paysan », le centre de l'activité rurale, aussi bien pour le travail que pour les distractions ; il va même jusqu'à proposer la collaboration du Crédit agricole, par l'organisation de ce qu'il appelle des coopératives de distractions.

Et, pénétré d'une foi absolue dans la puissance éducative et formatrice de

l'école, il conclut qu'en répandant les manuels scolaires et en les imprégnant d'un esprit profondément rural et paysan, on fera de l'école primaire la force de salut qui nous redonnera une paysannerie nouvelle et rénovera la terre de France.

L'ouvrage de M. Fondart doit être lu par tous ceux qui, à un titre quelconque, se préoccupent de la redoutable question de la dépopulation des campagnes.

C.

Voir aux annonces, les derniers communiqués des Compagnies de Chemins de fer.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — Ainsi qu'on a pu le voir dans le tableau du mouvement des vins en février, la consommation taxée des vins pour Paris et la Seine, pendant le mois en question ne s'est élevée qu'à 749.580 hectos, au lieu de 813.702 en janvier, ce qui confirme bien ce qui a été dit de la réduction des demandes des détaillants ces temps derniers. Pourtant, la diminution de consommation paraît avoir affecté davantage la banlieue de Paris même, puisque sur les 64.124 hectolitres en moins, la banlieue figure pour 52.015, et Paris pour 12.109 seulement.

Le stock commercial n'a que peu varié dans le département de la Seine : 1.998.780 à fin janvier, et 2.035.622 à fin février dernier. L'importance de ce stock, surtout considérée du point de vue des capitaux immobilisés, expliquerait seule au besoin le peu d'affaires traitées de gros à gros sur place ; mais, il ne faut pas de plus perdre de vue la quantité de vins appartenant au commerce Parisien encore à quai de Rouen, à fin février, quantité assez diminuée aujourd'hui, car les Compagnies de navigation ont fait un gros effort, et les arrivages se succèdent rapidement.

Il y a peu de variations à signaler dans les prix pratiqués pour les quelques affaires traitées. On a payé des 8° rouges du Midi de 180 à 185 fr., des 10° à 10°5 de 210 à 220 ; des Corbières 11° de 230 à 235 fr. Des Algérie 10°, de 215 à 220 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu et sur gares de Paris.

Dimanche dernier, au Rocher de la Cancale, à Bercy, a été élue la fée des vins de Bourgogne.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle :*

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 18 mars *Vins nouveaux*	Cours du 25 mars
—	—	—	
8°	145	7 à 8° 125 à 132	7 à 8° 130 à 135
8 à 9°		8 à 9° 132 à 145	8 à 9° 140 à 150
9 à 10°	à	»	»
11°		Costières 17,00 le d.	17 fr. le d.
11 à	215		
Rosé, Paillet, gris		16,50 à 17	16,50 à 17
Blanc Bourret			

Du Syndicat régional des vignerons du Sud-Est (Maison de l'Agriculture, place Questel, à Nimes). — Cave coopérative vinicole intercommunale de Montfrin : 1·500 hectos vin rouge, 8 degré 8, à 150 fr.

Cave coopérative de Beaucaire : 650 hectos vin rouge, 8°7, à 145 fr., nu, pris en cave, enlèvement d'ici le 15 avril.

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 19 mars Vins nouveaux	Cours du 26 mars
—	—	—	—
8°	152		
9°		8 à 9° 138 à 152	8 à 9° 138 à 152
10°	à	9 à 10°5 145 à 165	9 à 10°5 145 à 165
11°	210 fr.		
Rosé			
Blanc de blanc		16 à 17	16 à 17

Côte de la Chambre d'agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcool nous communique :

Vins : rouge, 8 à 10 degrés, 140 à 170 fr. l'hecto ; rosé, 8 à 11 degrès, 145 à 185 fr. l'hecto. Suivant couleur, qualité, logement et situation de la cave;

Alcools : Trois-six de marc, 1.400 fr. les 100 degrés.

Montpellier. — Du Bureau du Syndicat régional des vignerons de Montpellier-Lodève (C. G. V.), 16, rue de la République :

Puilacher : un lot vin rouge, 9 deg. 5, 155 fr. ; un lot vin rouge, 8 deg. 5, 145 francs ; un lot vin rouge, 10 degrés, 160 francs ; Baillargues : un lot vin rosé, 11 degrés, 185 francs l'hecto.

Cave coopérative de Mauguio : un lot vin rouge, 9 degrés, 145 francs ; un lot vin rouge, 9 degrés, 148 francs ; un lot vin rouge, 9 degrés, 150 francs ; Cave coopérative de Beaucaire (Gard), 650 hectos, vin rouge, 8 deg. 7, 145 fr.

Le Président du Syndicat Central des Distilleries Coopératives, 16, rue de la République, nous communique la note suivante :

Cave coopérative « La Grappe », Montpellier : un lot de trois-six de marc à 1.400 francs les 100 degrés.

Béziers — *(Chambre de Commerce)*

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 15 mars Vins nouveaux	Cours du 22 mars
—	—	—	—
8°	156	»	
9°	à		»
10°	200 fr.	»	
11°		«	»
Vins rosés 8°	18,25 à 19	16,00 à 17,00	»
Vins blancs	18,50 à 19,50	16 à 17	»
Petits degrés		16 à 17,50	«
Couleur moyenne		15,50 à 16	15,50 à 16,00
Supérieur		16 à 17,00	16,00 à 17,25

Chambre d'Agriculture de Béziers. — Vins rouges : 7 à 9°, 140 à 160 fr. l'hecto ; 9 à 10°, 160 à 190 fr. l'hecto.

Vins rosés : pas d'affaires signalées.

Vins blancs : 9 à 10°, 17 fr. 30 à 17 fr. 50 le degré.

Observations : marché ferme, retiraisons actives.

Pézenas. — Cours des vins, semaine du 17 au 23 mars 1929 :

Récolte 1928. — Vins rouges, 130 à 165 l'hecto ; bourrets et picpouls, 165 à 195 fr. «« ; clairettes, »»» à ««« fr. ; rosés, 135 à 165.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 24 mars 1929 : Vins rouges, de 17,50 à 16 fr. 50 le degré.

Carcassonne. — Semaine du 16 au 23 mars 1929 :

Vins rouges, 150 à 162 fr. l'hecto.

Narbonne. — *Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude.* — Commission des cours : Vins rouges de 7 à 9°, de 18 à 18 fr. 50 le degré ; de 9 à 11°5, de 165 à 210 fr. l'hecto.

Observations. — La résistance de la propriété est toujours très ferme, bien que la demande soit de plus en plus active. Les cours restent nettement orientés vers la hausse qui s'accentue pour les vins à haut degré ou à grosse couleur.

Alccools : situation sans changement.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. Récolte 1928 :

Minervois, de 8 à 12 degré, de 17 fr. 25 à 16 fr. 25.

Corbières, de 10 à 13 degrés, de 17 fr. 25 à 16 fr. 25.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 16 mars *Vins nouveaux*	Cours du 28 mars
—	—	—	—
8°....................			
9°....................	160	8 à 9· 134 à 144	8 à 9° 134 à 144
10°....................	à	9 à 10· 146 à 158	9 à 10° 146 à 158
11°....................	220	10 à 11·5 158 à 185	10 à 11°5 158 à 185
11 à 13°....................			
12°....................			

Perpignan. — *De la Chambre d'Agriculture.* — Cours des vins : 7°5 à 10°, de 18 à 16 fr. 50 le degré. — Alcools pas de vente signalée.

GIRONDE. — **Bordeaux.** — A la propriété, les expéditions, favorisées par un temps merveilleux, sont toujours très actives et le chiffre des sorties du mois de février (plus de 325.000 hectolitres), nous dispense de plus longs commentaires.

Les prix des vins de la Gironde, en raison de leur excellente qualité, sont en hausse.

On cote les vins rouges ordinaires de 1.900 à 2.050 fr. et les vins blancs de 2.100 à 2.300 francs.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Marché du 20 mars 1929. — Région, rouge 9 à 10· 150 à 160 ; blanc, 17 à ««,«« ; rosé, 16,50 à »»,»» l'hecto-degré, suivant qualité.

Fédération des coopératives vinicoles du Sud-Est. Bureau à Velaux. — Vente des vins. — *Fédération du Var.* — Enthecasteaux, 1.900 hl. rouge, 10°4, 170 francs ; St-Cyr-du-Var, 400 hl. rouge, 9°7, 161 francs ; Le Beausset, 1.000 hl. rouge, 9°, 150 francs.

Fédération de Vaucluse. — « Vin de Sylla » Apt, 60 hl. rouge, 10°, 170 fr. ; 130 hl. rosé, 10°7, 200 francs ; 155 hl. rouge, 10°1, 171 fr. 70 ; 50 hl. rouge, 9°, 155 fr. 25 ; 60 hl. rouge, 9°3, 160 fr. 40 ; 160 hl. rouge, 10°, 175 francs ; 150 hl. rouge, 9°, 160 francs ; Caromb, 1.400 hl. rouge, 10°, 160 francs ; 50 hl. rouge, 10°, 165 francs ; 100 hl. rouge, 10°, 170 francs ; La Tour d'Aigues, 300 hl. rouge, 9°, 157 francs ; Mazan, 500 hl. rouge, 9°4, 150 francs.

Fédération des Bouches-du-Rhône. — Eguilhes, 368 hl. rouge, 160 francs.

ALGÉRIE. — Alger. — Du 16 mars 1929.

Vin rouge, 1er choix, 15,50 à 16,50 ; 2e choix, 14,00 à 14,50 ; 3e choix, 13,50 à 14.00 le degré.

Oran. — Du 16 mars 1929 :

1er choix, 15 à 15,50 ; 2e choix, 13 à 14 ; 3e choix, 13,00 à 14 fr. 00.

Alcools

Alger. — 3/6 vin, rectifié, neutre, «««« à 1400 ; 3/6 de marc, 1250 à «·«« fr.

Nimes.— 3/6 bon goût, 86°, 1230 à 1240; 3/6 marc, 86°, »»»« à »«»» ; eau de-vie de marc, 685 à 695 fr.

TARTRES

Marché de Béziers du 23 mars 1929

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate....	8 fr. 00 à 8,10 le degré casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	6 fr. 00 le degré acidité totale.
— — 20 à 22 o/o —	6 fr. 25 —
— — au-dessus.	» fr. «« à 6 fr. 50 —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	» fr. «« à 9 fr. 00 —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance indécise.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 26 mars 1929.

	courant	avril	juillet-août
	—	—	—
Blé	160 P.	161-161,25	163,75 P.
Seigle........	131 N.	132 N.	132 N.
Avoine noire.	133 P.	134 P.	135,75 P.
Avoine.......	129 N.	130 N.	132 N.

Alger. — 16 mars 1929.

Blé tendre colon 1er choix, 168 à 169 fr.
Blé tendre colon 2e choix, 160 à 161 fr.
Blé dur colon, 178 à 171 fr
Orge colon, 96 à 97 fr.
Avoine d'Algérie, 114 à 115 fr.

New York. — 21 mars :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés roux d'hiver.........	153 ./.	108.82	145.10	— 0.61
Juillet....................	...., ./.	......	......	....
Septembre..............	.,.. ./.	.....	......	....
Décembre................	139 1/8	98.85	131.83	— 0.60
Maïs disp................	108 3/8	88.80	111.	— 0.02

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible ««» »/« c. le bushel («»« fr. »» les 100 kil.). bigarré durum ««« «/» cents («»« fr. «»).

DIVERS

Soufre trituré 98-99 o/o, 105 fr.; sublimé pur, 125 fr les 100 kilos.

Sète. — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 132 à 138 fr.; Sulfate ammoniaque, 20/21, 132 à 133 fr. ; sulfate potasse 48/52, 120 à 130 fr. ; chlorure potassium 48/52, 88 à 95 fr.; sylvinite riche 20/22, 30 à 35,00.; sulfate cuivre cristaux 98/99, 355 à 370 fr.; sulfate cuivre neige, 360 à 370 fr.; superphosphate minéral 14, 29 à 31 fr. ; sulfate de fer, 31 à 36 fr. logé gare de Sète.

Montpellier. — Imp. Roumégous et Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 17 au samedi 23 mars 1929

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPERATURE				PLUIE	
	1929		1928		1929	1928	1929		1928		1929	1928
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Mourmelon**					
Dimanche ..	13	11	6	»	»	»	12	8	6	3	»	1
Lundi	15	11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mardi	20	14	6	3	»	»	20	12	4	2	»	»
Mercredi ...	19	14	8	4	»	»	20	12	6	1	»	»
Jeudi.......	18	11	11	3	»	»	21	13	5	2	»	»
Vendredi ...	15	13	12	1	3.2	»	19	15	8	2	»	»
Samedi.....	12	10	16	4	7.2	»	19	15	10	5	»	»
Total...					87.1	121.1					73.6	282.1
	Rochefort						**Besançon**					
Dimanche ..	17	15	4	1	»	»	11	6	2	»	»	»
Lundi	17	13	»	»	»	»	17	10	»	»	»	»
Mardi	22	16	4	3	»	3	20	13	6	3	»	»
Mercredi	21	15	7	3	»	10	20	14	1	0	»	»
Jeudi......	18	11	11	5	»	»	»	»	4	1	»	»
Vendredi ...	23	17	16	1	»	»	22	16	7	2	»	»
Samedi.....	16	11	16	2	1.2	»	17	14	14	4	»	»
Total...					118.3	216.6					12.8	38
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche ..	15	10	5	0	»	»	10	6	9	2	»	2
Lundi	23	17	»	»	»	»	19	15	»	»	»	»
Mardi	22	17	6	1	»	»	17	14	8	1	»	7
Mercredi....	18	18	6	4	»	»	19	15	4	0	»	3
Jeudi.......	22	16	5	6	»	»	19	15	5	1	»	»
Vendredi ...	»	16	9	6	»	»	19	15	9	1	»	»
Samedi.....	24	18	11	3	»	»	17	14	11	3	»	»
Total...					89.0	61.9					47.7	169.7
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche...	20	16	6	2	»	»	17	12	16	6	»	»
Lundi	24	18	»	»	»	»	18	13	»	»	»	»
Mardi	20	18	3	4	»	»	18	12	13	5	»	12
Mercredi....	20	18	10	4	»	»	17	12	12	3	»	»
Jeudi.......	22	19	11	4	»	»	15	11	11	0	»	»
Vendredi ...	24	22	13	0	»	»	16	13	14	1	»	»
Samedi.....	»	13	17	3	0.4	»	16	12	17	3	»	»
Total....					123.9	207.2					24.2	143.5
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche...	20	18	8	5	»	»	18.5	4.2	9.1	5.0	»	»
Lundi	20	14	»	»	»	»	16.5	5.8	11.3	2.0	»	4.6
Mardi	18	13	6	1	»	8	17.3	3.2	9.5	1.9	»	»
Mercredi ...	18	14	8	3	»	»	16.5	1.8	12.9	0.9	»	»
Jeudi.......	19	14	10	3	»	»	17.0	8.9	15.0	1.9	»	»
Vendredi ...	20	15	13	4	»	5	16.0	7.9	16.1	2.0	»	0.8
Samedi.....	18	12	15	5	»	»	16.5	8.4	11.9	2.1	»	»
Total....					73.2	225.2					310.4	284.7
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche...	17	13	11	4	»	»	21.4	7.0	13	»	»	»
Lundi.......	»	12	»	»	»	»	17.3	6.0	»	»	»	»
Mardi.......	»	12	13	6	»	2	17.7	4.9	10	13	»	85
Mercredi.....	16	12	11	3	»	»	17.5	9.1	»	»	»	»
Jeudi	16	13	15	5	»	»	20.7	10.4	14	11	»	»
Vendredi....	16	12	17	9	»	»	19.1	11.9	15	»	»	»
Samedi	17	13	19	5	»	»	13.9	8.1	15	13	»	»
Total					48.3	113.4					281.5	193.1

Observations. — Hiver. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.